

## Publication dans *Annals of Neurology* de deux études démontrant le rôle neurotoxique de la protéine enveloppe du rétrovirus endogène humain HERV K chez les patients atteints de la maladie de Charcot et la pertinence d'une thérapie ciblée avec un anticorps spécifique

- La première publication confirme le rôle neurotoxique de HERV-K/HML-2 ENV détecté dans le liquide céphalo-rachidien de patients atteints de sclérose latérale amyotrophique (SLA ou maladie de Charcot) sporadique et l'effet thérapeutique préclinique de l'anticorps anti-HERV-K ENV de GeNeuro dans la neutralisation de la toxicité du HERV-K/HML-2 ENV.
- La deuxième publication fournit une justification cliniquement fondée de l'utilisation thérapeutique d'un anticorps spécifique ciblant la neuropathologie de la SLA sporadique, en démontrant le rôle positif des auto-anticorps naturels spécifiques mais peu abondants de l'ENV HERV-K sur la durée de survie des patients.
- La SLA sporadique est une maladie dévastatrice qui touche 10 000 nouveaux patients par an aux États-Unis et en Europe, avec un pronostic de survie très limité.

Genève, Suisse, 30 août 2022 - 18h00 CEST - GeNeuro (Euronext Paris : CH0308403085 - GNRO), société biopharmaceutique développant de nouveaux traitements pour les maladies neurodégénératives et auto-immunes telles que la sclérose en plaques (SEP), la sclérose latérale amyotrophique (SLA) et les conséquences graves du COVID-19 (post-COVID), annonce aujourd'hui la publication conjointe dans la revue scientifique de référence *Annals of Neurology* des résultats de la collaboration entre GeNeuro et le National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS). Le NINDS fait partie des National Institutes of Health (NIH) des États-Unis. Les deux publications décrivent le nouveau mécanisme pathogène de HERV-K dans la SLA sporadique et confirment la pertinence thérapeutique de l'anticorps de GeNeuro pour neutraliser cette protéine neurotoxique.

*Annals of Neurology* est un journal officiel de l'*American Neurological Association*. Les publications en ligne et leur version papier dans le dernier numéro du journal ([HERV-K envelope in spinal fluid of Amyotrophic Lateral Sclerosis is toxic - Steiner et al. & Antibody response to HML-2 may be protective in Amyotrophic Lateral Sclerosis - Garcia-Montojo et al. - Annals of Neurology](#)) présentent des données précliniques montrant que la protéine enveloppe HERV-K/HML-2 (HERV-K ENV) est présente dans le liquide céphalo-rachidien (LCR) de patients atteints de SLA sporadique, entraîne des lésions ainsi que la mort des cellules neuronales et cible un récepteur cellulaire désormais identifié. Les études montrent également que les propriétés neurotoxiques de la protéine HERV-K ENV issue du LCR de patients atteints de SLA sont neutralisées par l'anticorps anti-HERV-K ENV de GeNeuro et que, chez les patients atteints de SLA sporadique, des niveaux plus élevés d'auto-anticorps ciblant la protéine HERV-K ENV sont associés à une survie plus longue.

"Nos travaux précliniques sur la SLA ont démontré que le HERV-K ENV est un médiateur de toxicité via trois voies interconnectées, conduisant à la mort des cellules neuronales. L'anticorps GN-K01 de GeNeuro a démontré sa capacité à neutraliser cet effet dans des modèles précliniques *in vivo* et *in vitro*", déclare le Dr Avindra Nath, Directeur Clinique du National Institute of Neurological Disorders and Stroke. "Notre deuxième publication confirme le bien-fondé de la conduite d'essais cliniques avec l'anticorps anti-HERV-K ENV pour traiter la neuropathologie de la SLA sporadique".

**Le Dr Hervé Perron, Directeur Scientifique de GeNeuro,** déclare : *"Ces publications mettent en évidence les résultats obtenus grâce à la collaboration entre le NINDS et GeNeuro. Elles soutiennent et confirment la pertinence de l'approche de GeNeuro dans la SLA sporadique via son nouvel anticorps monoclonal qui inhibe les effets neurotoxiques de la protéine HERV-K ENV, une toxine endogène détectée dans le liquide céphalo-rachidien des patients. Nous voulons maintenant avancer aussi vite que possible pour fournir aux patients ce qui pourrait être un traitement susceptible de changer leur vie".*

Comme mentionné précédemment, le programme de développement préclinique de GeNeuro a confirmé la capacité de détecter HERV-K ENV chez les patients atteints de SLA sporadique et a permis à son anticorps anti-HERV-K ENV d'être humanisé et prêt à entrer en production GMP. Les résultats publiés ouvrent maintenant la voie à une médecine personnalisée avec une approche clinique basée sur les biomarqueurs, en administrant l'anticorps neutralisant de GeNeuro uniquement aux patients atteints de SLA sporadique qui sont positifs à la protéine HERV-K ENV.

La sclérose latérale amyotrophique (SLA), souvent appelée maladie de Charcot, est une maladie neurodégénérative à évolution rapide caractérisée par la destruction des motoneurons entraînant une paralysie musculaire progressive. Environ 90% des cas de SLA surviennent chez des patients sans antécédents familiaux de la maladie : ces cas sont connus sous le nom de SLA sporadique et surviennent de manière aléatoire. Dans les 10% de cas restants, la maladie touche plusieurs personnes de la même famille en raison d'une cause génétique héréditaire : on parle alors de SLA familiale. La SLA touche environ 50 000 patients dans le monde, avec environ 10 000 nouveaux patients par an aux États-Unis et en Europe.

### À propos de GeNeuro

La mission de GeNeuro est d'exploiter la biologie des HERV pour développer des traitements sûrs et efficaces au bénéfice des patients, en neutralisant les facteurs causaux codés par les HERV qui représentent 8% de l'ADN humain.

GeNeuro est basé à Genève, en Suisse, et dispose d'installations de R&D à Lyon, en France. Elle détient les droits sur 17 familles de brevets protègent sa technologie.

Pour plus d'informations, visitez : [www.geneuro.com](http://www.geneuro.com)



### Contacts

#### GeNeuro

Jesús Martin-García  
Chairman and CEO  
+41 22 552 4800  
investors@geneuro.com

#### NewCap (France)

Louis-Victor Delouvrier / Mathilde Bohin (investors)  
+33 1 44 71 98 52  
Arthur Rouillé (media)  
+33 1 44 71 94 98  
geneuro@newcap.eu

**Déclarations prospectives :** Ce document contient des déclarations prospectives et des estimations à l'égard de la situation financière, des résultats des opérations, de la stratégie, des projets et des futures performances de GeNeuro et du marché dans lequel elle opère. Certaines de ces déclarations, prévisions et estimations peuvent être reconnues par l'utilisation de mots tels que, sans limitation, « croit », « anticipe », « prévoit », « s'attend à », « projette », « planifie », « cherche », « estime », « peut », « veut » et « continue » et autres expressions similaires. Elles comprennent toutes les questions qui ne sont pas des faits historiques. De telles déclarations, prévisions et estimations sont fondées sur diverses hypothèses et des évaluations des risques, incertitudes et autres facteurs connus et inconnus, qui ont été jugés raisonnables quand ils ont été formulés mais qui peuvent ne pas se révéler corrects. Les événements réels sont difficiles à prédire et peuvent dépendre de facteurs qui sont hors du contrôle de la société. Par conséquent, les résultats réels, conditions financières, performances ou réalisations de GeNeuro, ou les résultats de l'industrie, peuvent s'avérer sensiblement différents des résultats, performances ou réalisations futurs tels qu'ils sont exprimés ou sous-entendus par ces déclarations, prévisions et estimations. Compte tenu de ces incertitudes, aucune déclaration n'est faite quant à l'exactitude ou l'équité de ces déclarations prospectives, prévisions et estimations. En outre, les énoncés prospectifs, prévisions et estimations ne sont valables qu'à la date de la publication du présent document. GeNeuro décline toute obligation d'actualiser ces déclarations prospectives, prévisions ou estimations afin de refléter tout changement dans les attentes de la société à leur égard, ou tout changement dans les événements, conditions ou circonstances sur lesquels ces énoncés, prévisions ou estimations sont fondés, à l'exception de ce qui est requis par la législation française.